INTELIGENCIA ARTIFICIAL

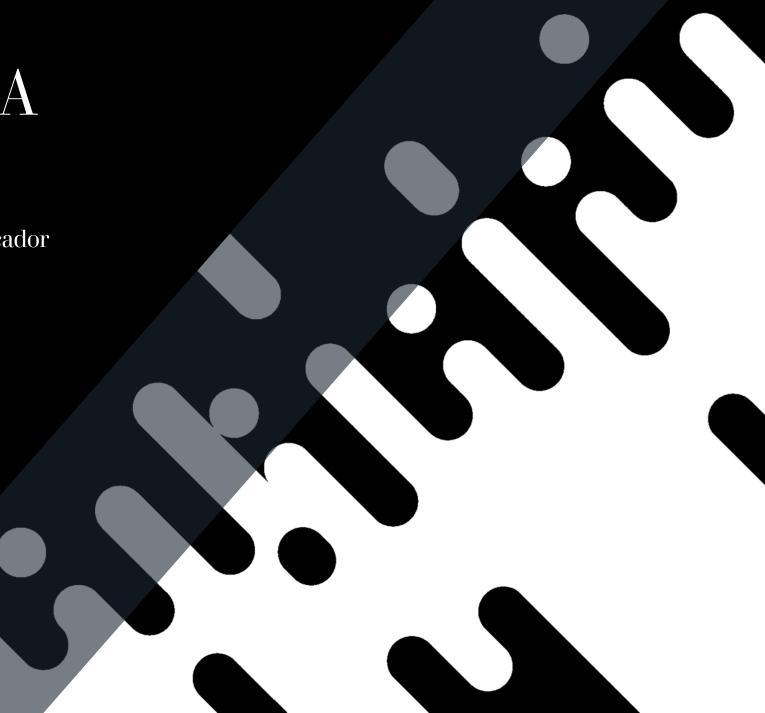
Producto Integrador de Aprendizaje- Planificador

Daniel Gerardo Ortiz Garza

1901157

Alejandro Rodarte Pérez

1925234



Descripción del problema

- En este problema elaboramos un planificador que nos da un proceso sobre como cocinar milanesa de pollo utilizando PDDL [Planning Domain Definition Language]
- Debido a ciertas circunstancias en la instalación de docker optamos por utilizer la pagina web:
- http://editor.planning.domains

Utilizamos el problema
Ol del dominio de
Películas para guiarnos
en la realización del
proyecto

PROBLEMA

"Init" nos indica el <mark>estado inicial de el problema</mark>

En este problema tenemos como <mark>estado inicial 12 objetos</mark> enumerados en la imagen de la izquierda y <mark>una estufa encendida.</mark>

La <mark>meta</mark> de este problema es <mark>lograr</mark> el <mark>pollo cocido</mark>, que el <mark>pollo este en el recipiente</mark> y que la <mark>estufa este prendida</mark>

```
(define (problem hacer-pollo)
   (:domain hacer-pollito)
   (:objects p5 p4 p3 p2 p1 m2 m1 r3 r2 r1 s2 s1 )
   (:init (pollo p5)
          (pollo p4)
          (pollo p3)
          (pollo p2)
          (pollo p1)
          (mantequilla m2)
          (mantequilla m1)
          (recipiente r3)
          (recipiente r2)
          (recipiente r1)
          (sarten s2)
          (sarten s1)
           (estufa-on))
    (:goal (and (pollo-cocido)
                 (polloEnRecipiente)
                 (estufa-on)
```

DOMINIO- PREDICADOS

Los predicados son las propiedades de los objetos o pueden ser Verdaderos/falsos

En este caso tenemos <mark>13 predicados</mark> de los cuales <mark>4 son nuestra "materia prima"</mark>

DOMINIO-ACCIONES

Las acciones son formas de cambiar el estado.

Las acciones get en este caso son las que nos hacen obtener el objeto y todas tienen de precondicion?x es decir solo entrara la acción en caso de tener el producto en "stock".

Las acciones put son las que nos permiten poner dicho objeto, ya sea en el recipiente o en la estufa.

Las acciones que logran nuestra meta es La acción put pollo que nos genera el efecto de pollo-cocido y la de servir pollo que ocasiona el efecto PolloEnRecipiente

```
(:action get-sarten
    :parameters (?x)
    :precondition (and (sarten ?x))
    :effect (tener-sarten)
(:action put-sarten
        :parameters ()
        :precondition (and (estufa-on) (tener-sarten))
        :effect (sarten-caliente)
(:action get-mantequilla
    :parameters (?x)
    :precondition (mantequilla ?x)
    :effect (tener-mantequilla)
(:action put-mantequilla
    :parameters ()
    :precondition (and (tener-mantequilla) (sarten-caliente))
    :effect (and (mantequilla-derretida))
(:action get-pollo
    :parameters (?x)
    :precondition (pollo ?x)
    :effect (tener-pollo)
(:action put-pollo
    :parameters ()
    :precondition (and (mantequilla-derretida) (tener-pollo))
    :effect (pollo-cocido)
(:action get-recipiente
    :parameters (?x)
    :precondition (and (recipiente ?x))
    :effect (and (tener-recipiente))
(:action servir-pollo
    :parameters ()
    :precondition (and (tener-recipiente) (pollo-cocido))
    :effect (and (polloEnRecipiente))
```

Plan

(:action get-pollo :parameters (p5)

:precondition (pollo p5)

(tener-pollo)

:effect

Found Plan (output)

(get-pollo p5)

(get-mantequilla m2)

(get-sarten s2)

(put-sarten)

(put-mantequilla)

(put-pollo)

(get-recipiente r3)

(servir-pollo)

https://github.com/DanielOrtizO9/Inteligencia-Artificial